Vol. 83

Techno Radar

テクノレーダー

部品・用品・整備

最新動向

リチウムイオン電池を搭載し モータ航続距離23.4㎞を達成！

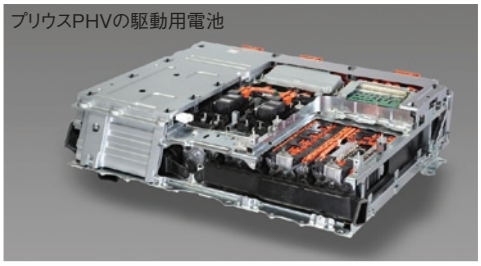
Prius PHV

プリウス プラグイン ハイブリッド

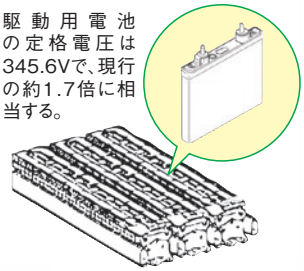
▼プリウスPHV

充電ケーブル（AC100V 用）

現行プリウスに対し４㎝ほど底上げされたが、実用的なスペースを確保したラッゲージ。



プリウスPHVの駆動用電池



駆動用電池の定格電圧は345.6Vで、現行の約1.7倍に相当する。

家庭用電源から充電可能なPHVが登場!!

トヨタ自動車は、かねてより開発を進めていたPHV（Plug-in Hybrid Vehicle）技術の実用化に踏み切った。現行プリウス（ZVW30）をベースにした「プリウスPHV」は、家庭用電源から駆動用電池に直接充電が可能な仕組みとすることで、電気自動車（EV）としての航続距離を大幅に拡大し、ガソリンの消費を抑えることで驚異的な燃費の向上を実現した。

現行プリウスに搭載されている駆動用電池が「ニッケル水素電池」（Ni-MH）なのに対し、プリウスPHVは「リチウムイオン電池」（Li-ion）を採用した。プリウスPHVは、現行プリウスと同じ最高出力60kW（82馬力）のモータを採用しているが、エネルギー密度と充電エネルギーの保持特性に優れ、高い電圧が得られるリチウムイオン電池によって、これまで潜在化していたモータの実力を最大限に引き出すことが可能になった。

現行プリウスのEV走行（EVドライブモード）が時速55㎞以下で航続距離は最長２㎞程度なのに対し、プリウスPHVのそれは航続距離が23.4㎞、最高時速は100㎞となった。

また、EV走行とHV走行の燃費を複合して算定したプラグインハイブリッド燃料消費率は、57.0㎞/ℓとなっている（JC08モード）。

なお、家庭用電源（100V）による充電時間は180分だ。深夜電力を利用することにより、プリウスPHVと同クラスのガソリン車と比べたランニングコストは70％以上のカットが可能とのことだ。